N. 12

Rok trzeci.

Wychodzi co poniedziałek. Biuro redakcyi na ulicy Szerokiej pod l. 19 1/4.

PAMIETNIK GOSPODARSKI.

Przedpłata z przesyłką pocztową wynosi rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr.,

Lwów, dnia 24 Marca, 1851.

O głębszem oraniu roli.

O potrzebie głębszej orki od niejakiego czasu tyle już pisano, iż zapewne trudno byłoby zdobyć się na co nowego; wszelako zbyt płytka i powierzchowna orka największej części pól, zwłaszcza w małych dobrach, przekonuje nas, iż prawidła od dawna ustalone nie weszły jeszcze w powszechne wykonanie; a przecież korzyści głębszej uprawy roli tak są wielkie, a ulepszenia ztąd w gospodarstwie tak stanowcze, iż nie powinny były ujść uwagi myślących gospodarzy. Zapuszczając bowiem głębiej lemiesz płużny w rolę, roztwiera się mnóstwo ukrytych mineralnych części składowych gruntu i na korzyść rolnictwa obraca; głęboka też warstwa orna więcej z atmosfery odżywnych przyciąga pierwiastków: bo dziurkowatość tutaj większą zajmuje przestrzeń i uskutecznia przez to silniejsze współdziałanie między atmosferą a gruntem, co najwięcej przyczynia się do obfitego roślin urodzaju. Głęboka następnie orka, dozwalając lepiej zakorzeniać się roślinom, i zakrzaczeniem tem lepszy robiąc odżywnych soków rozdział, zapobiega wybujaniu czyli wylęganiu onych. Rola głębiej orana, snadniej także daje oczyścić się z chwastów, a co najważniejsza, iż lepiej chroni i ubezpiecza uprawiane na niej rośliny od wymarznięcia i zimy: przez płytką bowiem warstwę orną wciska się łatwo mróz ciągle w spodni pokład, gdy zaś przeciwnie głębsza warstwa orna będąc dziurkowatą i napełnioną powietrzem wpływowi zimna nierównie dłużej się opiera. Skoro nastąpi odwilż, przepełnia się płytka warstwa orna, równie jak mocno zmarzły pokład wodą śnieżną, która nie mogąc głęboko wsiąkać, przez mróz w lód się zamienia z tą prężności siłą, iż korzenie roślin do góry podnosi, i co też zwykle odmarznięciem nazywamy.

Głębsza warstwa orna stosownie do swej głębokości więcej w siebie wciąga wody, nie stając się przytem tak miękką jak ciasto, i dłużej też ową wodę zatrzymuje w sobie, aniżeli płytka warstwa orna. Gdy spodni pokład wodę przepuszcza, to też głębsza warstwa orna w czasie posuchy dłużej wilgoć przechowa, zwłaszcza iż więcej wody w siebie wciągnęła, wprzódy nim takowa na spód ściekła; podczas gdy woda śnieżna i deszczowa prędzej płytką warstwę przecieka i w głąb uchodzi. Skoro spodni pokład jest ścisły i nieprzepuszczający, to też płytka warstwa błotnieje i dłuższego czasu do wyschnięcia pod uprawę potrzebuje: bo wszystka z niej woda tylko przez parę ulotnić się może. Jeżeli zaś płyny przez parę się ulotniają, zabierają one zwykle z okolicy cieplik potrzebny do ulotnienia swego, a przy zamianie w parę rozwija się zimno, szkodliwie na roślinność działające. Grunt znajdujący się w podobnym przypadku, nazywamy zimnym; można go poprawić i ogrzać zawsze przez głębszą orkę, zwłaszcza jeżeli się przytem mocnego nawozu używa. Woda jeżeli ma większą ilość pulchnych i przyciągających cząstek ziemnych do połączenia z sobą, mniej podlega ulotnieniu się i przez to też mniej zimna rozwija.

Płytko orana warstwa w czasie posuchy po ulotnieniu się wody prędko wysycha, co tym szkodliwszem się staje, im bardziej błotnistą była powierzchnia; tworzy się wtedy skorupa, ta przeszkadza wpływom atmosfery i zatyka przeto najpożywniejsze źródło roślin. Gdy więc głęboko podorana warstwa nie tak łatwo błotnieje, i gdy przeto dłużej dziurkowatość swą zachowuje, nastręczy ona w czasie posuchy wiele korzyści, ponieważ 1) przez swą rurkowatość (siłę kapilarną) sprawia podnoszenie się w górę zostającej na spodzie wilgoci; 2) bo przez swą dziurkowatość przyciąga i zatrzymuje wilgoć z atmosfery.

Zgłębienie warstwy ornej powiększa rolę intenzywnie. Według najnowszych doświadczeń znakomitych gospodarzy niemieckich, rola na 4 cali głębokości orana, gdy wydała 7 korcy plonu, zgłębiona do 6ciu cali wyda 9 korcy. Potrącając jeden korzec na morg do wysiewu, stosunek dochodu brutto będzie jak 6 do 8, czyli przez zgłębienie warstwy ornej, zyskuje konsumcya o 1/3 część więcej ziemiopłodów. Orząc głębiej nad 6 cali, dochód będzie jeszcze większym, atoli już nie w tak znacznym przyrasta stosunku. Wszakże gdzie tylko warstwa wierzchnia i spodnia roli na to zezwoli, można warstwę orną zgłębiać stopniowo od 8 do 10 cali a nawet niekiedy i więcej.

Nie taimy, że są gospodarze co z zaprowadzonego głębszego orania spodziewanych nie odnieśli korzyści, a nawet na straty się narazili; przyczyną wszakże tego nie była mylność zasady, ale nieoględność niecierpliwych tych melioratorów, którzy jednym zamachem pragnęli przeciąć ten gordyjski dla nich węzeł, nie pomnąc na to, że w tak ważnej reformie, jaką jest zgłębianie warstwy ornej, następne prawidła i ostrożności bezkarnie się naruszyć nie dają:

1. Zgłębianie warstwy ornej należy przedsiębrać stopniowo, a zatem powolnie, nie za jednym razem, ażeby dotychczasowej uprawnej i lepszej warstwy, nie zmieszać z nadto wielką masą surowej martwicy, ta bowiem usunięta będąc zpod dobroczynnych wpływów światła, ciepła, powietrza i elektryczności i na bezczynność wskazaną, już dlatego samego nie może przyczyniać się do wzrostu roślin, ani ich zasilać, nie będąc nadto żadnym odżywnym opatrzona pokarmem.

2. Arcywielkiej wagi jest pora przedsiębrania głębszej orki, jakoteż i dotychczasowy stan kultury zgłębić mającej się roli. Najlepiej ku temu służy czysty ugór, gdyż wydobyta ugorową orką ziemia, najwięcej ma czasu napoić się atmosferycznemi wpływami. Szczególnie sprzyja zgłębianiu warstwy ornej, gorące i skwarne lato: krzemionka bowiem stanowiąca część składową gliny i znajdująca się w każdym gruncie, przez przepalanie staje się rozpuszczalną i wydziela z siebie kwas krzemionkowy który jest obfitem roślin pokarmem; ziemia przeto, wystawiona ugorową uprawą na działanie gorących promieni słońca, nabywa przez to przepalenia części krzemionki, która wnikając w stanie przepalenia pod postacią kwasu krzemionkowego w naczynia roślin, staje się dobrym dla nich pokarmem. Uprawa roślin okopowych sprzyja także bardzo zgłębianiu warstwy ornej; rośliny bowiem warzywne szukają pokarmu w głębi, gdy znów wydobyta okopywaniem i obsypywaniem roślin ziemia na działanie wystawia się słońca. Wszakże w tym razie, zgłębienie roli już w jesieni przedsięwziąść należy: gdyż

mrozy zimy przez zbiegnięcie się pojedynczych cząstek gruntu przyczyniają się do najlepszej uprawy gruntów, a może też i na rozpuszczalność składowych części jego wpływają. Zgłębienia warstwy ornej nigdy atoli przedsiębrać nie wypada w orce siewnej.

3. Główną rzeczą przy zgłębianiu warstwy ornej, jest obfite nawożenie roli. Do tego taką przywiązujemy wagę, że gospodarstwom niemającym zadość nawozu, głębszego orania roli odradzać musimy: albowiem świeżo wydobyta warstwa ziemi, nietylko bywa zwykle ubogą w siłę odżywną, ale nadto mała ilość dotychczasowej pruchnicy skutkiem powiększonej przestrzeni, czyli warstwy ornej, łatwo w spód wsiąknąć i poza granicę pokarmów dostać się może. Nie ulega wątpliwości, iż warstwa głębiej zaorana więcej wymaga nawozu, i że ten nawóz tylko przez dobry chów bydła można uzyskać; atoli przez głębszą orkę wydatność paszy się ułatwia i przysparza, przez którą to obfitszą paszę i bydło należycie wychować i dostateczną ilość nawozu jak najspieszniej i najtaniej uzyskać można: boć rzecz dowiedziona, iż jedna rola skoro należycie głęboko zaoraną i lepiej stosunkowo nawiezioną będzie, nierównie więcej paszy wyda niżeli dwie role podobnej jak tamta przestrzeni, taką samą ilością nawozu nawiezione i płytko zorane. Nadto, działanie nawozu na głębiej zaoraną warstwę nierównie też jest trwalsze, bo woda nie wyługuje tak łatwo nawozu, podczas gdy przy płytkiej orce takowa najdelikatniejsze cząstki nawozowe, gdy pokład spodni przepuszczalnym jest, na dół spłókuje, lub jeżeli pokład nie przepuszcza, zamieniając się w parę, takowe ulotnia.

4. Nie każdą warstwę orną można z powodu jej spodniej warstwy zgłębiać, najlepiej dopełnić to się daje gdy obie warstwy równych są przymiotów. Jeżeli zaś głębiej porący lemiesz niespodzianie, nieużyteczną glinę gancarską lub ławicę kamieni napotka, wtedy takt praktycznego rolnika wyśledzić powinien, ile do lekkiej warstwy ornej twardej martwicy, lub odwrotnie, ile do zwięzłej, gliniastej warstwy lekkiej spodniej ziemi przybrać mu należy i czyli to w danym razie uczynić powinien? Jeżeli niedostatek nawozu, lub inne w ogóle stosunki roli, nie dozwalają zgłębić warstwy ornej wydobyciem spodniej, natenczas najskuteczniej posłużyć nam do tego może, mało jeszcze oceniony u nas środek głębszego spulchnienia roli, za pomocą pługa podskibowego, rylniklem zwanego. W otwartą pługiem brózdę za każdem jej wyoraniem, zapuszcza się tento rylnik czyli podskibownik, który swym lemieszem spulchnia spodnią warstwę gruntu do głębokości dowolnej, nie wyrzucając jej na wierzch. Sposób ten zgłębiania roli ornej, od lat przeszło 20tu praktykowany w Anglii, upowszechniający się w Niemczech, zwrócił już i w naszej Polsce uwagę znakomitych gospodarzy i tu i owdzie z korzyścią niemałą zaaplikowany z ostał. Obok tak wielkich korzyści głębokiego spulchniania roli, sposób ten, niepociągający za sobą potrzeby zwiększania nawozów, ma te jeszcze wielkie zalety, że uprowadza zbyteczną wodę, zawadzające uprząta kamienie i zwiększając warstwę orną roli, nie psuje jej żadną martwą i surową ziemią. Najlepiej używać rylnika przygotowując rolę pod rzepak i okopowe rośliny, tak w jesieni jak na wiosnę. Spulchnianie to potrzeba co 3 lub 4 lata ponawiać. W gruntach zwięzłych, gliniastych należy i w tym razie starać się o dostateczny odpływ wody, aby w spulchnionej warstwie spodniej nie zatrzymywała się na wiosnę wilgoć i nie tamowała uprawy roli. Rolę głębiej podoraną, można także skutecznie w wielu razach do znacznej spulchnić głębokości, za pomocą należycie urządzonych extyrpatorów. Dobrze przyrządzone te narzędzia, porzą i pulchnią rolę do 8 lub nawet i 10 cali głębokości, czyszcząc nadto starannie ją z chwastów. W ten sposób uprawiano jeszcze w r. 1840tym, w Białymkamieniu grunta pod wszystkie rośliny, a szczególnie pod cukrowe buraki, które, na głęboko spulchnionej zasadzone roli, nigdy nie wyrastały nad ziemię i obfitowały w krystaliczny cukier.

Aliści, czy do powiększenia warstwy ornej, użyjemy pługa, czyteż podskibowca lub extyrpatora, alboliteż wszystkich chwycim się sposobów, to winniśmy mieć przekonanie: że jak we wszystkich ulepszeniach rolniczych, tak i tutaj skutek nie zaraz w pierwszym pojawia się roku, ale powoli przychodzi. Niech się więc nie zraża gospodarz, lecz tego nabędzie przekonania, że odwaga, z cierpliwością i pracą złączona, obfite zdobywa owoce.

J. Ż.

Przegląd Ziemianina, pisma poświęconego rolnictwu i przemysłowi.

Poznań, 1850, 8vo. Poszyt I — XII. (*Ciąg dalszy*).

Drugi artykuł 1go zeszytu nadpisany: *Statystyka rolnicza W. X. Poznańskiego.* Jest to wyciąg z dzieła Entwurf einer Agricultur-Statistik des preussischen Staates nach den Zuständen in den Jahren 1842 und 1843. Vom Prof. Dr. Alexander Lengerke... — *Berlin 1847.*

Ciekawą zapewne rzeczą będzie dla czytelników naszego pisma podanie niektórych dat z wymienionego artykułu, podług którego cała powierzchnia W. X. Poznańskiego wynosi 536^{51} mil kwadratowych— a dzieli się jak następuje:

4,700,000	morgów	ornych ról,
1,650,000	—	łąk,
2,350,000	—	pastwisk,
50,000	—	ogrodów,
2,400,000	—	borów i lasów,
100,000	—	wód,
450,000	—	nieużytków.

W r. 1843 wynosiła ludność xięstwa 1,290,187.

§ 4 artykułu mówi o rozmaitych klasach rolników wyliczając ich jak następuje:

a) Właściciele i dzierżawcy.

b,) Dawniejsi polscy chłopi zaciężni, dzisiaj (1847 r.) po większej części już uregulowani.

c.) Tak nazwani polscy okupnicy, właściciele lub wieczyści dzierżawcy, którzy zwykle oprócz małych robocizn małoznaczne dają daniny pieniężne lub w płodach.

d.) Niemcy okupnicy.

e.) Haulendrzy, w większej części Niemcy, przed 100 do 200 laty w wykarczowanych borach, bez obowiązków pańszczyzny osiedleni.

f.) Mieszczanie rolni w licznych małych miastach.

Liczba dóbr z prawem dominialnem i większych posiadłości wiejskich nad dziesięć hub (?) przestrzeni mających wynosi w xięstwie 1435; zajmują one $55.^5$ procent powierzchni wszystkich ziemskich posiadłości; na 1 milę kwadratową wypada 2^{67} większych posiadłości.

§ 6 mówi o prowadzeniu gospodarstwa w szczególności i twierdzi, że wydzierżawianie dóbr większych na krótkie peryody (3 lata) przeszkadza lepszemu zagospodarowaniu. Chłop polski, czytamy dalej w tym §, prowadzi trzypolowe gospodarstwo i musi się zadowalniać 4 ziarnami plonu. § 7 o główniejszych potrzebach rolnictwa, nie zajmujący całej kartki, kończy artykuł drugi.

Trzeci artykuł nadpisany: *Sprawozdanie z podróży odbytej w W. X. Poznańskiem w celu zbadania stanu tamecznego gospodarstwa wiejskiego;* a podpisany Wollup, 26 lipca 1844. Koppe. Rozprawa znamienitego agronoma, mająca za przedmiot pod względem rolniczym część wspólnej naszej ojczyzny, napisana *sine ira et studio* zasłużyłaby cała na powtórzenie, gdyby nas od tego nie wstrzymywało to, iż wydawcy pisma Gazecie warszawskiej przedruk swoich artykułów wyrzucają na oczy, ograniczamy się przeto tylko na przytoczenie kilku następujących słów:

„Na dominialnych folwarkach nawet jest tylko trzypolowe gospodarstwo, przynajmniej jeszcze jako najpowszechniejszy sposób wyzyskowania roli. Tem więcej ubolewać trzeba, iż tutaj właśnie zbieg wszelkich stosunków jest taki, aby koniecznie trzypolowe gospodarstwo, na czystem produkowaniu ziarna oparte, porzucić i stosowne gospodarstwo, na roślinach pastewnych się opierające, zaprowadzić. Dostatek łąk, zapewniony odbyt zboża po wysokich cenach i sposobność dostania niezwykłych surogatów mierzwy, mogą usprawiedliwić zatrzymanie gospodarstwa na czystej produkcyi ziarna opartego. Ale tutaj żadnej z tych przyczyn nie znachodzimy. Chociaż bowiem niektóre niziny, na których naturalny wzrost trawy spodziewany być może, xięstwo przerzynają, to przecież one nie są wystarczającemi do wydania potrzebnej ilości zimowej paszy obok dostatecznego latowego pastwiska. Zresztą odstawa zboża, dla braku dopytywań z zagranicy, jest niepewna a własna konsumcya mało znaczna i wiele okolic od spławnej Warty, Noteci i Drwęcy, albo też gościńców żwirowych, tak jest oddalonych, że odstawa płodów z wielu kosztami i trudami jest połączoną. Wszystkie stosunki powyższe znaglają do tego, ażeby tu zaprowadzić system gospodarstwa, w którymby głównie hodowanie bydła miano na celu i w którymby uprawa zboża na mniejszych, ale za to silniej umierzwionych gruntach oparta była. Skoro się te obszary dzikich pastwisk, na których rzadko drzewo jeszcze stoi, osuszą i uprawią, wtenczas będzie można produkcyę bydła przy stosownem płodozmiennem gospodarstwie o drugie tyle, lub więcej powiększyć. W górzystych okolicach z polami suchemi powinien stać system gospodarstwa na pomnożeniu owiec; przeciwnie w równinach wilgotnych na hodowaniu koni i bydła rogatego. Wełna znajduje odbyt nawet w okolicach od walnych jarmarków odległych." Tyle wyjęliśmy, bo to się ledwie niedosłownie tycze i naszej prowincyi.

Czwarty artykuł nadpisany: *Drogi, gościńce żwirowe i kanały.* Na samym początku artykułu czytamy co następuje: „Na równinie horyzontalnej uciągnie koń na ziemi gliniastej, rozmiękłej tylko 300 funtów; na piaszczystej lub gliniastej, utartej i ubitej drodze np. w czasie mrozów lub posuchy 1,500 funtów, na gościńcu żwirowym 2,000 funt.; na dobrym bruku około 3,000 funt. Gdy jednak mało jest dróg horyzontalnych, w przecięciu więc tylko 1,800 do 2,000 funt., przyjąć można na konia, na najlepszej drodze twardej. Na kolei żelaznej, wznoszącej się o trzy procenta nad poziom, liczy się 2,000 do 2,400 funt.; o dwa procenta 2,800 do 3,200 funt.; o jeden procent przyjąć można 5,000 funt. na zupełnie horyzontalnej kolei żelaznej 14 do 16,000 funtów koń uciągnie. Na rzece z bystrym dosyć biegiem pod wodę uciągnie koń zwykle 15 do 16,000 funt.; przy wolnym i słabym biegu rzeki 52 do 80,000 funtów. Na kanale uciągnąć może 150 do 160,000 funtów;" kto się zastanowi nad przytoczonym rachunkiem łatwo pojmie wagę środków komunikacyjnych dla gospodarstwa rolniczego i krajowego, dla zamożności krajowej.

Piąty artykuł nadpisany: *O kosach flamandzkich.* Jest to mowa o narzędziu rolniczem poznanem w prowincyi naszej pod nazwiskiem *wyhówki* w ostatnich latach; wiadomość którą Ziemianin daje o tem narzędziu, pochodzi z naszej prowincyi, przeto nic więcej o tem nie nadmieniamy.

Szósty artykuł nadpisany *Rozmaitości* zawiera szczegółowo: 1) płodozmian dla gospodarstw mniejszych; 2) fabrykowanie sztucznego gipsu, które wedle Belgijczyka Lebrun tak się odbywa: Do 100 funt. wapna na proszek potłuczonego i powietrzem zlasowanego (zgaszonego), dodaje się 10 funt. surowej siarki, równie na proszek utłuczonej, którą trzeba dobrze z wapnem pomieszać. Po kilku dniach masa ta traci żółtą barwę a nabiera białej; natenczas trzeba ją lekko skropić wodą a tak wystawiona na działanie powietrza, wciągając w siebie kwasoród i wilgoć, przeistacza się w gips tego samego składu, co naturalny. Masa ta pierwotnie 110 funt. ważąca podług doświadczeń Lebruna nabiera wagi 133 funtów; 3) porównanie ceny dzierżaw dóbr rządowych w Prusach. Z wykazu tabelarycznego pokazuje się, że z jednego morga bywa czystego dochodu w przecięciu 7 srebrników.

Dalej tj. na str. 84 do 85 jest wiadomość o dziełach świeżo wydanych a naprzód o Nauce gospodarstwa wiejskiego dra A. E. Urbańskiego. Część 1. Lwów. 1849. Ziemianin powiada o tem dziele, że przypomina francuzkie dzieło: *Applications de Chimie et de Physique à l'agriculture par Caillat* i pod tym względem przyznaje mu wielką wartość. Co dalej o niem powiada, to tycze się więcej tego co autor dzieła ma dopiero wydać, niż tego co już wydał. Dalej jest wzmianka o Początkowem praktycznem budownictwie Stanisława Kowalskiego. Lwów. 1849. Dalej o dziele Kodex rolnictwa i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj przez John Sinclair. Warszawa 1849, dalej o książce: Uwagi nad pytaniem: czy wielkie, lub małe, własności ziemskie dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze? przez J. G. Koppe. Warszawa 1849. dalej o xiążce *Beurtheilung und praktische Benutzung der Fruchtwechselsysteme von dem Königl. Oberamtmann Schütz. Berlin. 1849.* a nakoniec o dziele: *Die Branntweinbrennerei aus Kartoffeln und Getreide in ihrer höchsten Vervollkommung. Herausgegeben von Dr. W. Keller. 2 Bände. Berlin, 1849.* Dzieło to, powiada Ziemianin, uznane za jedno z najlepszych w przedmiocie gorzelnictwa, zasługuje aby było w ręku każdego właściciela gorzelni. Oświadczenie redakcyi i spis prenumeratorów kończy poszyt 1. o str. liczbowanych VIII. 88. 8vo. i dwóch tablicach i 1 stronicy nieliczbowanej omyłek druku.

O ubezpieczeniu lasów górskich i innych rozleglejszych.

Okopanie lub ogrodzenie lasu jest pierwszym warunkiem jego bezpieczeństwa, wszakże jedno i drugie tam zastosowanem być nie może, gdzie las rozległy niewielkie daje pożytki. A jednakże, jeżeli co, to lasy mają przed sobą przyszłość i względem posiadaczy większych i względem krajowego przemysłu a przeto zasługują na to, aby granice ich szczególniej od obcych posiadłości wyraźnie i ściśle oznaczone były, już to dla samej ichże administracyi, już dlatego, że dotychczasowe prawo lasowe nas obowiązujące przestępstwa w lasach zamkniętych inaczej uważa i surowiej karze, niż w lasach otwartych. Szczęściem nastręcza się sposób ograniczenia lasów rozleglejszych z małym kosztem i bezpośrednio uczynionej arundacyi tychże, a tym sposobem jest zarąbanie do około drzewami krajnemi w tej samej mniej więcej pokrzywionej linii, jaka figurę lasu którego określa. Pojedynczym drzewom wypada w odległości stosownej do długości powalonego drzewa dozwolić rość dalej, tak, aby powalone dostatecznie o nie opierać się mogły; także krzewów na samym brzegu lasu rosnących tykać nie wypada: boć te właśnie w kilka lat utworzą ścianę lasową do żywych sztucznych płotów podobną. Miejscami, gdzieby grubszego i dłuższego drzewa blisko z kraju nie było, muszą posłużyć i mniejsze zwłaszcza, gdy się cokolwiek okopaniem dopomoże.

Utrzymanie w porządku tak zarąbanego lasu powinno należeć do codziennych zatrudnień zwykłej lasowej służby, która, byleby tylko od właściciela lasu, a nie od kogo innego zależną była, rzeczy dopilnować może wszędzie tam, gdzie każdy pojedynczy członek jej swój oddział w dniu jednym dokoła, wszerz i wdłuż obejść i przejść jest w stanie. *14 marca 1851.*

Rozsadzanie lodów za pomocą min podwodnych na Wiśle pod Warszawą.

Lody ruszyły się już na całej przestrzeni Wisły od Krakowa aż do Warszawy. Te to lody w połączeniu się razem z lodami pod Zawichostem i Puławami, przypłynąwszy pod Warszawę, oparły się o piaski wprost Saskiej Kępy, osadziły się silnie i uformowały zator, który następnie skutkiem nagłych przymrozków, zamienił się w wielką ścisłą i obszerną bryłę. Wypadek ten zagroził niebezpieczeństwem dla mostu pod Warszawą i skutkiem tego przystąpiono do rozebrania takowego w części. Lecz nie na tej jedynie ostrożności ograniczyła się troskliwości władzy o wygodę mieszkańców. Zabezpieczenie się i w przyszłości od jakiegokolwiek nadspodziewanego wypadku, przy mogących co chwila poruszyć się masach tych lodów, podało myśl zbawienną a zarazem śmiałą, usunięcia tej przeszkody, tak na pozór niepodobnej do pokonania. Tymczasem od dni już kilku rozpoczęte w tym celu prace, postępują z nadzwyczajnem powodzeniem. Prace te polegają na rozsadzaniu lodów za pomocą min podwodnych, zapalanych sposobem galwaniczno elektrycznym. Rozpoczęte one zostały od mostu, powyżej tegoż na lewym brzegu Wisły, w kierunku ku Saskiej Kępie czyli głównemu zatorowi. Codziennie też brzegi Wisły, od strony Warszawy, napełniają się ciekawemi, dla widzenia tej nader interesującej i po raz pierwszy w sposobie następującym praktykowanej u nas operacyi. Po wyrąbaniu bowiem w lodach przerębli, zapuszcza się puszka minowa i za pomocą drutów zasuwa się jak tylko można najdalej pod lód; następnie zaś za zetknięciem się drutów, zapala się takowa i sprawia explozyę, która czasami tak jest silną, iż na kilkaset sążni kwadratowych wysadziwszy i skruszywszy lody, ułatwia im wolny odpływ i oczyszcza rzekę. Tym to więc sposobem już tylko kilkanaście sążni pozostało do zatoru, a jeżeli jeszcze dni kilka stan powietrza przymrozkowy potrwa jak dotąd bez wątpienia pracownicy, w liczbie których najczynniejszy udział ma przeznaczona w tym celu kompania saperów i pionjerów, opanują takowy, i trudy swoje z dobrem powszechnem najpomyśniejszym uwieńczą skutkiem. *K. W.*

Warszawa, 6 marca, 1851.

Wpływ światła na tworzenie się cukru.

Wszystkie jak wiadomo rośliny są delikatniejsze, gdy je się wprost zpod wpływu światła usunie. Według Gaudicharda, znaczniejsza część roślin, mianowicie buraki, więcej wtedy zawierają cukru. Poleca on przeto, aby część wierzchnią buraków wystającą z roli, ciągle przykrywano ziemią.

Dobry karm dla krów dojnych.

Pocięta na sieczkę słoma, z przybraną małą cząstką sieczki siennej (z siana), skrapia się z rozpuszczonemi w znacznej ilości wody makuchami olejnemi, aby dostatecznie przesiąkła i zostawia na kupie przez 12 godzin. Na jedną krowę bierze się funt makuchów. Metoda ta żywienia tak się dobrze powiodła w pewnem u nas gospodarstwie, że samą prawie słomą i bardzo małą ilością makuchów, przezimowano należycie bydło. Kto więc może mieć sposobność użycia na ten cel makuchów olejnych, może ich z niemałym pożytkiem i oszczędzeniem paszy siennej użyć do wyżywienia obornego bydła.

Kultywatory Horskiego.

Czas z 18 marca b. r. zamieścił pod tym napisem raczej obszerną aniżeli dokładną wiadomość o narzędziu do uprawy kartofli zupełnej, tak iż po użyciu tegoż już żadnej pracy nie potrzeba. Narzędzie jest wynalazkiem Franciszka Horskiego dyrektora dóbr xcia Adolfa Schwartzenberga w Czechach. Do układu narzędzia powinna się i poprzednia uprawa roli stosować, która, powiedziawszy na rozum, ma być taka, że obrabianie kartofli jest już istną igraszką. W razie wszelako, gdyby się przecie pokazały chwasty po obsypaniu kartofli wymienionym kultywatorem, w tym razie używa Horski innego narzędzia swego wynalazku, składającego się z rylnika i zarazem płużka do obsypywania. Autor artykułu (Dyzma Chromy) odsyła czytelnika dla powzięcia dokładniejszej wiadomości do dzieła już u nas we Lwowie w księgarniach wystawionego: *Neues Culturverfahren der Hackfrüchte, insbesondere der Kartofeln und der Zuckerrüben von Franz Horski in Prag.* Obstalunki narzędzi, czytamy w artykule, robią się pod adresem: *An das Herrchaft Culmetzer Schichtamt zu Josepsthal pr. Schwarzbach. Budweiser Kreis in Böhmen.* Na ostatku nazwawszy autor narzędzia te jenialnemi życzy, aby je czemprędzej sprowadzono do kraju i *wypróbowano* a w razie uznanej praktyczności czemprędzej upowszechniono. I my życzymy, aby wszystko, co istotnie praktyczne upowszechniło się u nas, ale też to tylko.

Pierwsze wiedeńskie Towarzystwo nieruchomych realności.

Z 63 nr. Gazety lwowskiej na rok bieżący dowiadujemy się o zawiązaniu się towarzystwa w Wiedniu pod powyższą firmą, która każe wnosić, że członkami towarzystwa są właściciele nieruchomych dóbr, w których interesie połączyli się węzłem spółki; wszakże rzecz ma się zupełnie inaczej, bo zamiarem towarzystwa jest nabywanie i sprzedawanie gruntowych posiadłości i hipotek w. c. k. państwach, tudzież pośredniczenie w kupnie i sprzedaży dóbr. Czynność towarzystwa zacznie się kwotą jednego miliona reńskich m. k.; fundusz towarzystwa wyznaczony jest na ośm milionów reńskich i za pozwoleniem wysokiej administracyi państwa, po jednorocznej czynności może najmniej do dwudziestu milionów reńskich być podwyższonym.

Wiadomości handlowe.

Gdańsk, 15 marca. Ostatnie wiadomości z Anglii sięgają po dzień 10ty b. m. Panuje tam powszechne mniemanie, że najniższe ceny pszenicy na targach angielskich chwilowo minęły. Wielkie dowozy z czarnego, azowskiego i środziemnego morza, które niedawno do południowych brzegów Anglii przybyły, rozebrali spekulanci po niskich cenach, 32 do 36 szyllingów za kwarter. Londyn mało z nich korzystał, gdy wysyłano prawie do Irlandyi przeznaczone zostały. Obecnie nie spodziewają się z portów południowych wielkich dowozów.

Pogody piękne sprzyjają zasiewom oziminnym, w polu rozpoczęto roboty. Dowozy z kraju ciągle się zmieniają — gdy dzierzawcy w większej części potrzebą przyciśnieni, produkta po niskich cenach pozbyli. Ceny zatem zdaje się, że obecnie stosować się będą do mocniejszych lub słabszych dowozów z zagranicy.

Francya ogromne dostarczenia mąki zapewne chwilowo powstrzyma, rząd bowiem francuzki korzystając z niskich cen, postanowił zaopatrzyć magazyny.

Z Belgii i Hollandyi nie wiele się już także spodziewać można, jedna tylko Ameryka może wpłynąć na zniżenie zarzucając targi angielskie, wielkiemi masami mąki.

W ciągu tygodnia przybyło do Londynu:

	pszenicy	jęczmienia	owsa	bobu i grochu	żyta	mąki c.
z kraju kwar.	2,973	4,668	6,546	1,212	4	21,472
z zagr. «	11,286	3,670	6,288	7,220	«	8,783

Na naszym placu nie ma żadnej odmiany. Dowozy są małe: za pszenicę 127 f. h. płacono 360 guld. łaszt, czyli korzec 27 złp. 2 gr., żyto wagi 127 f. h. guld. 215, czyli korzec warsz. 16 złp. 5 gr. polskich.

Powietrze u nas wiosenne, po Wiśle i Nogacie koło Czczewa przechodzą jeszcze lekkie wozy.

Kursa zamian. Londyn 3 mies. 200 1/8 sr. gr. Hamburg 10 tygodni 45. Amszterdam 70 dni 102. Warszawa 8 dni 94 1/2.

Makowski Kendzior & C.

Wrocław, 7 marca. Obrot wełną w tym tygodniu mniejszy był niżeli w ubiegłym sprzedano bowiem tylko cokolwiek wełny rosyjskiej w cenie od 50 do 52 talarów, węgierskiej po 40 do 46 tal. za cetn. Prócz tego zabrano z targu wełnę ze skubanek po 65 tal., runa szląskie po 54 tal., a polskie po 47 tal. za cetnar. Dowieziono około 500 cetnarów. Na przyszłą strzyż zrobiono już kilka kontraktów z niektóremi średniocienkiemi owczarniami, po cenie zniżonej o 6 do 8 tal. od zeszłorocznego jarmarku.

Lwów, 21 marca. Korzec pszenicy 20 złr. 45 kr., korzec żyta 15 złr. 00 kr., jęczmienia 11 złr. 30 kr., owsa 6 złr. 45 kr., prosa 12 złr. 45 kr., hreczki 12 złr. 15 kr., grochu 16 złr., kartofli 6 złr. 45 kr. w. w. Garniec okowity 30° w hurtowej sprzedaży 1 złr. 3 kr., w drobnej 1 złr. 5 kr. m. k. Handel okowitą idzie dosyć leniwo.

Kurs lwowski z dnia 24 marca.

	złr.	kr.		złr.	kr.
Dukat holenderski .	5	55	Rubel rosyjski sr.	2	—
Dukat cesarski . . .	6	1	Polski kurant . . .	1	30
Półimperyał rosyjski	10	19	Listy zastawne gal.	90	—
Talar pruski	1	54	*Laża od duk. ces. 36 1/2*		
			Laża od srebra 29.		

Nakładem Redakcyi.

W drukarni zakładu narodowego Ossolińskich.